

## Zeitschrift für angewandte Chemie

Bd. II, S. 161—168

Wirtschaftlicher Teil u. Vereinsnachrichten

30. April 1920

## Wochenschau.

(17./4. 1920.) Wenn die Regierung klug ist, sucht sie aus den Vorgängen der jüngsten Vergangenheit für die nächste Zukunft zu lernen, will sie nicht um den letzten Rest ihres Anschens kommen. Auch jetzt ist die Lage im Ruhrgebiet keineswegs geklärt, im Gegen teil, die Bevölkerung befürchtet immer noch, daß sich diese Vorgänge in nicht zu ferner Zeit wiederholen werden. Die Regierung muß aber wissen, wie es im Lande aussieht, was eine Bande von Mörfern und Plünderern im Ruhrgebiet, am Pulsschlag unserer Wirtschaft, angerichtet hat. Über die Kohlenförderung, wovon zunächst die weitere Gesundung unserer Wirtschaft und unsere Stellung am Weltmarkt abhängt, läßt sich im Augenblick wohl kaum ein richtiges Bild gewinnen. Der Förderausfall während der Unruhen wird auf 2—3 Mill. t geschätzt, der einem Wert von einer halben Milliarde M gleichkommt, die durch den Förderausfall verursachten indirekten Schäden nicht eingerechnet. Der Monat Februar hatte als Wirkung der Vereinbarung hinsichtlich zweier halber Überschichten in jeder Woche eine ansschnliche Mehrförderung aufzuweisen, so daß der Versand auf  $4\frac{1}{4}$  Mill. t bei 24 Arbeitstagen gegenüber 3,35 Mill. t bei 26 Arbeitstagen im Januar gesteigert werden konnte. Der längere oder kürzere Streik im März bewirkte, daß die Haldenbestände auf etwa 640 000 t zurückgingen. Von den Haldenbeständen hätten die Verbraucher mehr Nutzen ziehen können, wenn nicht während der Unruhen mit dem Streik der Bergarbeiter auch ein teilweiser Streik der Eisenbahner im Ruhrrevier verbunden gewesen wäre, der jedoch lediglich dazu diente, um der Diktatur von Räubern und Plünderern ein Ende machen zu helfen. Obwohl an unserer Kapital- und Arbeitswirtschaft manches auszusetzen ist, so muß doch gesagt werden, daß unsere Zukunft trotz der drückenden Fesseln des Diktatfriedens keineswegs so schlecht ist, wenn nur gearbeitet wird. Sozialismus ist Arbeit. Wenn dem so ist, dann muß die Regierung dies doch wohl wissen und darauf bedacht sein, die Arbeit vor Störungen zu bewahren. Die Mehrheit der Arbeiterschaft will arbeiten, wird aber von Zeit zu Zeit von verbrecherischen Elementen immer wieder daran gehindert. An einzelnen Stellen im Ruhrrevier sehen wir, daß Überschichten über die getroffene Vereinbarung hinaus geleistet werden. An anderen Stellen glaubt man, sie verweigern zu müssen, weil sie mit Rücksicht auf die verkürzte Brotration angeblich nicht geleistet werden können. Dazu ist jedoch zu bemerken, daß die Bergarbeiter außer ansehnlichen Lohnzuschlägen für geleistete Überarbeit auch Fettstoffe zu Vorzugspreisen erhalten. Die Regierung muß dafür sorgen, daß das Übereinkommen der zwei halben Überschichten in der Woche auch gehalten wird, wir kommen dann von selbst in die Lage, die Zufuhren von Lebensmitteln aus dem Auslande zu steigern. Die deutsche Valuta erfährt in der Berichtswoche nach ansschnlicher Besserung wieder eine Verschlechterung, welche aber nicht tragisch genommen zu werden braucht. Wir sind entschieden gegen die treibhausartige Wertsteigerung der Mark, weil dies unbedingt mit großen Verlusten für Handel und Industrie verbunden sein muß. Die Mark hat nun einmal ihre Konjunktur, wie man sie in der Vorkriegszeit nicht kannte, und diese Konjunktur wird sich noch für längere Zeit in starken Wellenschlägen äußern, bis das Schiff unserer Wirtschaft wieder in ruhiges Fahrwasser gelenkt ist. Diesen Zeitpunkt im voraus zu bestimmen, wird auch der gescheiteste Kopf sich hüten, sondern Rückschläge immer zeitig in Rechnung stellen müssen. Alles hängt jetzt von ruhiger und gesteigerter Arbeit ab. Das trifft vor allen Dingen hinsichtlich Entwicklung unserer Währung am Weltmarkt überhaupt zu. Der Rückschlag in der Entwicklung des Markkurses beweist am besten, daß unbedingt gearbeitet werden muß, um ernstliche Anläufe zu seiner Besserung auch zu stützen. Am 13./4. war der amtliche Devisenkurs an der Berliner Börse für Holland 2002 (am 17./4. 2327), Belgien 355 (407), Schweden 1201 (1376), Norwegen 1076 (1251), England 217 (246), Nordamerika 54 (62) usw. Je nachdem sich unsere Währung weiter entwickelt, muß sich auch unsere Ernährung bis zur neuen Ernte gestalten. Das sollte die Arbeiterschaft vor allen Dingen bedenken, welche an einzelnen Stellen im Ruhrgebiet die Leistung von Überschichten wegen der Verkürzung der Brot ration ablehnen zu müssen glaubt.

An der Börse war der Verkehr während der Berichtswoche im großen und ganzen ruhiger. Industriepapiere lagen vielfach merklich höher, hauptsächlich Montanaktien, vielfach waren aber auch an sehnliche Abschläge festzustellen. Bei erneutem Steigen der Mark wird das Interesse des Auslandes an deutschen Industriepapieren weiter nachlassen und neuer Rückgang der Kurse wohl die Folge sein.

An der Frankfurter Börse notierten am 16./4. Aschaffenburger Zellstoff 603, Cement Heidelberg 255, Anglo-Kontinentale Guano —, Badische Anilin und Soda 541, Gold- und Silber-Scheide-Anstalt 610, Chem. Fabr. Goldenberg 800, Th. Goldschmidt 338, Chem. Fabr. Griesheim 320,50, Farbwerke Höchst 394, Verein chemischer Fabriken Mannheim 573, Farbwerke Mühlheim 295, Chem. Fabr. Weiler 319, Holzverkohlung Konstanz 361, Rüterswerke 262,50, Ultramarinfabrik 316, Wegelin Ruß —, Chemische Werke Albert —, Schuckert Nürnberg 224, Siemens & Halske 343, Gummiwaren Peter 330, Ver. Berlin-Frankfurter Gummiwaren 301, Lederwerke Rothe 240, Verein deutscher Ölfabriken 275, Zellstoff Waldhof 309,50, Ver. Zellstoff Dresden 309,50, Badische Zuckerfabrik Wag häusel 578, Zuckerfabrik Frankenthal 400%.

k.\*\*

## Gesetzgebung.

(**Zölle, Steuern, Frachten, Verkehr mit Nahrungsmitteln, Sprengstoffen, Giften usw.; gewerblicher Rechtsschutz.**)

**Mexiko.** Laut Verordnung vom 28./11. 1919 ist der Aufzoll auf Sisalhanf auf 8% des Wertes (fob Progreso Yucatan) erhöht worden. Der Preis, der als Grundlage für die Zollerhebung dienen soll, wird in jedem Monat von dem Schatzminister bekanntgegeben werden. Der frühere Zollsatz betrug 5% (dem Werte nach) des Sisalhanfpreises auf den Märkten des Auslandes. („Diario Official“; „I.- u. H.-Ztg.“)

**Seychellen.** Durch Verordnung wurde genehmigt, daß die Zolltarifnummer 38, durch die der Einfuhrzoll auf 15% des Wertes erhöht wird, in Kraft bleibt. Diese Entscheidung bewirkt, daß alle nicht besonders aufgeführten zollpflichtigen Güter einem Einfuhrzoll von 15% des Wertes unterworfen sind. („The Board of Trade Journal“ vom 18./3. 1920; „W. N.“)

**Frankreich.** Ein Dekret vom 12./3. setzt den Einfuhrzoll in Frankreich und Algerien auf hydrophile und im prägnierten Baumwolle wieder auf die alte Höhe. („Exportateur“; „I.- u. H.-Ztg.“)

**Portugal.** Die Einfuhr und der Handel mit kristallisiertem und raffiniertem Zucker ist, dem „Ind. Merkur“ zufolge, unter der Bedingung freigegeben worden, daß keine Ausfuhr von Gold damit verbunden ist. („I.- u. H.-Ztg.“)

**Belgien.** Die Beibringung einer Ausfuhr genehmigung ist ab 27./3. für folgende Waren wieder festgesetzt: Krystallisierte und calcinierte Soda, natürliche Phosphate, Erzeugnisse der Kohledestillation wie folgt: Schweres Teeröl, Benzol, Toluol, Xylen, Naphthalin, Anthracen, Creosot, Carbolsäure, rohes Phenol, rohes Creosot, Teer und Schiffsteer. („Moniteur Belge“ vom 29. und 30./3. 1920; „W. N.“)

**Freistaat Danzig.** Zoll für Einfuhr deutscher Waren. Der Oberkommissar für Danzig hat angeordnet, daß für Waren, die aus Deutschland nach Danzig eingeführt werden, der Zoll nach dem deutschen Zolltarif zu erheben ist, daß aber die über die Erhebung des Zolles in Gold erlassenen gesetzlichen Bestimmungen, insbesondere das Gesetz vom 21./7. 1919 bis auf weiteres bei dem Warenbezug von Deutschland nach Danzig nicht zur Anwendung gelangen sollen. (G.-Ztg.)

**Deutschland.** Laut Verordnung des Reichswirtschaftsministeriums wird zur Durchführung der über die Lieferung pharmazeutischer Produkte im Friedensvertrag enthaltenen Bestimmungen eine Verteilungszentrale pharmazeutischer Produkte in Frankfurt a. M. errichtet. Gleichzeitig sind von sämtlichen Produzenten synthetisch-pharmazeutischer Erzeugnisse bis zum 28./4. genaue statistische Nachweise über die Produktion in den Jahren 1912/13, ferner vom 10./1. bis 31./3. 1920 nebst Angaben über die erzielten billigsten Verkaufspreise zu erstatten. Fernerhin sind für die Produktion vom 1./4. ab jeweils nach Ablauf eines Monats bis zum 10. des folgenden Monats diese Angaben einzurichten und mit Wirkung vom 10./1. 1920 ab bis zum 10./1. 1925 25% der gesamten täglichen Produktion zur Verfügung der Verteilungsstelle zu halten. (Voss. Ztg.)

— **Einfuhrbewilligung für Textilien.** Laut Verordnung vom 22./3. bezüglich der Neuregelung der Einfuhr können Waren, die nach dem 6./2. 1920 ohne Einfuhrbewilligung eingeführt sind, ohne jegliche Entschädigung von den Behörden beschlagnahmt werden. Da in der Zwischenzeit vom 6./2. bis zum

Bekanntwerden der Verordnung noch sehr viel Ware irregulär eingeführt worden ist, war im Textilhandel eine sehr große Beunruhigung entstanden. Wie von dem Leiter der Reichsstelle für Textilwirtschaft mitgeteilt wird, kann für diese Waren die nachträgliche Einführung eingeht werden. Die Anträge sind für das besetzte Gebiet an den Beauftragten der Reichsstelle für Textilwirtschaft in München-Gladbach, Landgericht, für das unbesetzte Gebiet an die Reichsstelle für Textilwirtschaft, Berlin, Jägerstraße 19, zu stellen. Diese Anträge sollen eine sehr loyale Behandlung erfahren. Eine Beschlagnahme ist, solange das Verfahren zwecks nachträglicher Einfuhr genehmigung bei der Reichsstelle für Textilwirtschaft schwelt, nicht möglich. („L. N. N.“) on.

— Absatzregelung von Juteerzeugnissen. Durch eine Bekanntmachung der Reichswirtschaftsstelle für Jute wird der Anteil festgesetzt, den die einzelnen Webereien von ihrer Gesamterzeugung ausführen dürfen; bis auf weiteres beträgt dieser Anteil 25% für Textilit und Depa-Erzeugnisse, 66 2/3% für reine Fasererzeugnisse. („L. N. N.“) dn.

## Wirtschaftsstatistik.

Die Schweizer Parfümerieindustrie ist eine junge Industrie, erst während der letzten 20 Jahre hat sie bedeutenden Aufschwung genommen. Die ersten Schweizer Fabriken, die um das Jahr 1890 gegründet wurden, also in einer Zeit, in der die ausländische Industrie bereits gefestigt war, hatten einen schweren Stand, weil sie — was Kohle und Rohstoffe betraf — auf das Ausland angewiesen waren. Gegen Ausgang des verflossenen Jahrhunderts sind die ätherischen Öle, die hauptsächlichsten industriellen Rohstoffe. Diese wurden aus dem Orient (Bulgarien, den Balkanstaaten), aus Frankreich und Deutschland eingeführt. Der Verbrauch in der Schweiz war allerdings zu schwach, um eine wachsende Abnahme sicherzustellen. Die für die Schweiz sehr wichtige Frage der Versorgung mit Rohstoffen wurde durch die Erforschung der Synthese der Nebenerzeugnisse von Steinkohlenteer gelöst, die zur Entdeckung der wertvollsten Erzeugnisse, wie Vanillin (1876), synthetischen Moschus (1888), Heliotrop (1889) und Cumarin (1895) führte. Ihre technische Verwertbarkeit für die Industrie rief den Aufschwung hervor, den die Parfümerieindustrie seitdem genommen hat und der allein durch die politischen Ereignisse der Jahre 1917 und 1918 geschwächt wurde. Dies beweisen die folgenden Zahlen über die Ausfuhr synthetischer Erzeugnisse: 1893 44 000 Fr., 1895 87 000 Fr., 1900 603 593 Fr., 1905 319 000 Fr., 1906 1 479 685 Fr., 1913 6 181 000 Fr., 1914 5 531 000 Fr., 1915 7 998 000 Fr., 1916 10 239 000 Fr., 1917 7 659 000 Fr., 1918 7 220 000 Fr. Gegenwärtig werden die hauptsächlichsten natürlichen Parfüms fabrikmäßig hergestellt, wie Citronen-, Jasmin-, Lavendelessenzen u. a. m. Dank den Erfolgen der modernen Herstellung war die Parfümerieindustrie in der Lage, ihre Erzeugnisse zu mäßigen Preisen auf den Markt zu bringen; auch wurden ihre Erzeugnisse auf dem Gebiete der Lebensmittelindustrie (Vanillin) benötigt. — Die Ausfuhr synthetischer Parfüms betrug in den letzten Jahren:

	Entente staaten Fr.	Neutral- staaten Fr.	Zentral- mächte Fr.	Insgesamt Fr.
1912 . . . . .	5 114 117	427 908	635 118	6 177 143
1914 . . . . .	4 777 298	459 613	701 671	5 938 582
1915 . . . . .	6 520 650	861 528	993 012	8 375 190
1916 . . . . .	9 326 090	1 077 690	721 361	11 125 141
1917 . . . . .	6 540 252	1 026 235	275 566	7 842 053
1918 . . . . .	6 394 243	1 048 190	16 396	7 458 829

Die Abschließung Deutschlands vom Weltmarkte durch den Krieg öffnete zwar der Schweizer Parfümerieindustrie neue Absatzgebiete, und ungeachtet aller Schwierigkeiten erreichte die Ausfuhr im Jahre 1916 ihren höchsten Stand. Infolge der durch den Krieg sich ergebenden Ausfuhrbeschränkungen jeder Art verminderte sich jedoch im folgenden Jahre der Wert der ausgeführten Waren, so daß die Ausfuhr auf den Stand des Jahres 1915 kam. — Über die Einfuhr von Rohstoffen, die hauptsächlich aus Deutschland und Frankreich bezogen wurden, geben nachstehende Zahlen Aufschluß: 1914 Deutschland 64% der Gesamteinfuhr, Frankreich 27%; 1915 Deutschland 35% der Gesamteinfuhr, Frankreich 45%; 1916 Deutschland 32% der Gesamteinfuhr, Frankreich 30%; 1917 Deutschland 33% der Gesamteinfuhr, Frankreich 53%; 1918 Deutschland 26% der Gesamteinfuhr, Frankreich 57%.

Das Verhältnis zwischen den hauptsächlich nach der Schweiz ausführenden Ländern hat sich unter der Einwirkung des Krieges völlig verschoben. Während die deutsche Ausfuhr 1914 die französische noch um mehr als 100% übertraf, ist sie bereits 1915 auf annähernd die Hälfte herabgesunken und schon von der französischen überflügt worden und die Zahlen für 1918 erzielen annähernd das umgekehrte Verhältnis wie für 1914. Für das verflossene Jahr liegen noch keinerlei Zahlen vor. („Bulletin Officiel de la Foire Suisse d'Echantillons à Bâle.“) („I. u. H. Z.“) dn.

## Übersichtsberichte.

Aus den Veröffentlichungen verschiedener englischer Tageszeitungen über die große Rohstoffsteuerung in England sind nachstehende Einzelheiten bedeutungsvoll: Kohle kostet heute 2 Pfd. Sterl. 2 sh. 6 d je t gegen 15 sh. je t im Jahre 1914, Stabeisen 28 Pfd. Sterl. je t gegen 7 Pfd. Sterl. 15 sh. in 1914, Stahlschienen 20 Pfd. Sterl. 7 sh. 6 d je t gegen 7 Pfd. Sterl. 1914. Schmiegel 3 sh. 3 d je Gall. gegen 1 sh. 5 d. Von reinen Rohstoffen kostete Juli 1914 Kupfer 62 Pfd. Sterl. je t gegen heute 120 Pfd. Sterl., Blei weniger als 20 Pfd. Sterl. je t gegen heute 56 Pfd. Sterl., Aluminium 86 Pfd. Sterl. je t gegen heute 165 Pfd. Sterl., Zink 21 Pfd. Sterl. nach verschiedenen Preisschwankungen während des Krieges zwischen 35 Pfd. Sterl. und 38 Pfd. Sterl., heute über 60 Pfd. Sterl., Zinn kostete vor dem Kriege 140—150 Pfd. Sterl. und heute 400 Pfd. Sterl., Roheisen 50 sh. je t gegen heute 160 sh., Silber 2 sh. je Unze gegen heute 7 sh. je Unze. Angesichts der Ausdehnung und der Ausdehnungsnotwendigkeit der britischen Industrie ist man aber darauf angewiesen, auch andere Brennstoffe neben der Kohle zu suchen und anzuwenden, in erster Linie kommt Öl (Petrolcum) in Frage. Die Nachfrage danach wächst aber allgemein; auch in dem Erzeugungslande, den Ver. Staaten, besonders durch den Bedarf der ständig wachsenden Automobilindustrie. — England ist bestrebt, die Bedürfnisse seiner Industrie an Metallen und womöglich an Erzen selbst zu befriedigen, seine Erzeugung an Eisen und Stahl hat in den Jahren 1900—1918 zwischen 8 960 000 und 9 066 000 t geschwankt. Nur einmal in diesen Zeitabschnitten wurde die Höhe von 10 Mill. t erreicht, während Deutschland und die Ver. Staaten ihre Erzeugung in derselben Periode um 126 und 200% gesteigert haben. Auch die Gewinnung von Aluminium muß mit allen Mitteln gefördert werden, denn der Bedarf an Aluminium ist in dauernder Steigerung begriffen, besonders für die Automobil- und Fahrzeugindustrie. Zur Hebung dieses Industriezweigs müßten in stärkerem Ausmaße als bisher die vorhandenen Wasserkräfte, die zur Herstellung von Aluminium auf hydro-elektrischem Wege erforderlich sind, ausgenützt werden. An gereinigtem Kupfer erzeugen die Ver. Staaten von Nordamerika 60% des Weltbedarfes. Von der Einfuhr von gereinigtem Kupfer kann sich England aber unabhängig machen, wenn es die Reinigung der Kupfererze auf elektrolytischem Wege selbst vornimmt. Die Voraussetzungen sind vorhanden, und die Errichtung einer großen Reinigungsanlage würde sich ganz bestimmt rentieren, da die Absicht ja besteht, in Großbritannien große Überlandkraftstationen zu schaffen, für die sehr erhebliche Mengen Kupfer benötigt werden. Der Weltbedarf an Zink beträgt 982 000 t, wovon 32% in den Ver. Staaten, 28% in Deutschland, 20% in Belgien und nur 6% in Großbritannien gewonnen wurden. — Die übrigen Teile des Britischen Reiches erzeugten nur 3700 t. Der gegenwärtige Preis in England ist 60 Pfd. Sterl. je t gegen 23 Pfd. Sterl. 16 sh. 5 d vor dem Kriege. Dieser Preis ist rentabel, auch wenn man das bisher betriebene umständliche Schmelzverfahren anwendet. Um aber den Gefahren zu begegnen, die ein Preissturz für die Rentabilität der englischen Zinkindustrie zur Folge haben würde, ist es unbedingt notwendig, auch in England das elektrolytische Verfahren zur Reinigung der Zinkerze einzuführen: sonst würde Großbritannien später nicht konkurrenzfähig bleiben, sondern wieder für den Bezug von Zink auf das Ausland angewiesen sein. Das wäre aber um so mehr zu bedauern, als die englische Galvanisierungsindustrie und ihr Absatz zusehends zunähmen. Eine ganze Reihe britischer Bleiminen ist wegen unrentablen Preises stillgelegt worden. Die gegenwärtige günstige Marktlage läßt aber ihre Inbetriebsetzung wieder zu, und tatsächlich fangen diese jahrelang toten Anlagen bereits an, wieder gewinnbringend zu arbeiten. („I. u. H. Ztg.“) ll.

Infolge des Mangels an Kohlen wie auch infolge ungenügender Zuteilung von Soda und Pottasche ist die Lage der schlesischen Glasindustrie derzeit sehr ungünstig. Ferner bezogen Rußland, England und die überseeischen Länder viel Glas aus Schlesien. Jetzt kommen zwar auch aus dem Auslande Nachfragen nach schlesischem Glas, indessen kann leider die Erzeugung nicht derart ausgestaltet werden, daß den vielfachen Wünschen hinreichend Genüge geleistet werden kann. Man vermag kaum den inländischen Bedarf zu decken, obwohl gerade die schlesischen Glashütten zu den umfangreichsten des Inlandes gehören. Der Mangel an Rohmaterialien ist so empfindlich, daß eher Betriebs einschränkungen statt Verbesserungen zu verzeichnen sind. Versuchsweise ist bereits von der schlesischen Glasindustrie Rohglas aus Böhmen bezogen worden, jedoch ist dieser Bezug wieder aufgegeben worden, weil die Preise kolossal hoch und die Zölle wesentlich erhöht worden sind. Die derzeitige Erzeugung bezieht sich zum großen Teil auf Flaschen, Konservengläser usw. Die Lieferungsverbindlichkeiten sind ganz gewaltige, doch wird es allem Anschein nach in nächster Zeit noch schwerer als bisher gelingen, auch nur den wichtigsten Anforderungen gerecht zu werden. Die Luxusindustrie, die während des Krieges auf dem Gebiete der Glaserzeugung ausgeschaltet war, tritt jetzt wieder mehr in die Erscheinung, indessen kann sie nur in beschränktem Umfange betrieben werden. Der Absatz in Tafelglas könnte derzeit sehr hoch sein wenn genügende Erzeugungsmöglichkeit vorhanden wäre. Die trost-

losen Zustände, die in der Versorgung der schlesischen Glashütten mit Soda bestehen, sind nun schon seit Monaten zu verzeichnen. Im Schleichhandel ist Soda zu kaum erschwinglichen Preisen zu haben, aber durch Zuteilung sehr wenig oder gar nicht. Dadurch sind die Soda verarbeitenden Hütten in großer Verlegenheit gebracht worden. Zwar haben sich die zuständigen Kreise bereits dafür ein gesetzt, daß in dieser Beziehung Wandel geschaffen wird, aber bisher leider ohne Erfolg. Die Oberlausitzer Glashütten, wie die des Riesengebirges und auch die Glasindustrie im Glatzer Berglande leiden sämtlich unter den gegenwärtigen unerquicklichen Verhältnissen. In Anbetracht der andauernden überaus mangelhaften Versorgung der Werke mit Roh- und Brennstoffen und unter Berücksichtigung der schwierigen Arbeitsverhältnisse, sowie der großen Steuerabgaben müssen die Aussichten für die schlesische Glasindustrie als recht ernst bezeichnet werden. („B. B. Z.“) ar.

**Die chemische Industrie in Rußland.** Der Oberste Wirtschaftsrat beschloß, mehrere Fabriken zur Herstellung von Salpeter zu errichten. Die erste Fabrik dieser Art soll im Bau und in der Einrichtung schon so weit vorgeschritten sein, daß sie in nächster Zeit ihren Betrieb aufnehmen kann. Man rechnet bei ihr mit einer jährlichen Erzeugung von mindestens 10—14 000 Pud Salpeter. Auch sonst ist die Sowjetregierung bestrebt, die chemische Industrie vorzugsweise zu fördern. Infolge des Mangels an Phosphor schlug der Oberste Wirtschaftsrat der Zündholzzentrale vor, der Errichtung von Phosphorfabriken besondere Aufmerksamkeit zu widmen. Zur Eröffnung der ersten einer ganzen Reihe von in Aussicht genommenen Fabriken wird vermutlich schon in allernächster Zeit geschritten werden können, während zwei weitere in den nächsten Monaten ihren Betrieb aufnehmen sollen. — Als Ersatz für Siegellack sind der chemischen Abteilung beim Obersten Wirtschaftsrat verschiedene Erzeugnisse vorgelegt worden. Hierbei hat das Erzeugnis des chemischen Zentrallaboratoriums den Beifall des Wirtschaftsrats gefunden. Es ist ein Siegellackersatz, der aus 20,5% Campher, 47,8% Tere, 13,6% Firnis und 18,1% Glycerin besteht. Das Volkskommisariat für Post- und Telegraphenwesen beschloß, diesen Siegellackersatz in den Postanstalten zu verwenden. — Auch auf dem Gebiete der Farbenherstellung sind neuerdings einzelne Versuche gemacht worden. Die Sowjetbehörde für den Kreis Kusnezk in der Provinz Saratow hat auf Antrag des zuständigen Volkswirtschaftsrats beschlossen, die in dem genannten Kreis in reicher Zahl vorhandenen Ockerlehmäcker für die Herstellung von Farbe zu verwenden. Ende Mai 1919 wurde der Bau einer kleinen Fabrik in Angriff genommen, die bereits im Juli fertig war. Im August konnte sie ihren Betrieb aufnehmen. Sie stellte im August 58 Pud Ocker und 65 Pud Englisch-Rot (gebrannter Ocker) her und beschäftigte 8—9 Arbeiter. Die Erzeugung 1 Puds Farbe kostete 200 Rbl. Die geringe Leistung im August findet ihre Erklärung in dem absoluten Mangel an Erfahrungen auf dem Gebiet der Farbenfabrikation, jedoch besteht Aussicht, die Erzeugung auf 15—20 Pud Farbe täglich bei 8—10 Arbeitern zu heben. Der Lehm wird mit Pferden herangeschafft. Was die Qualität anbetrifft, so soll sich der bisher hergestellte Ocker in nichts von dem polnischen, früher im Handel befindlichen Ocker unterscheiden. („Russkoje Djelo“ vom 3./3. 1920; „W. N.“) ar.

**Herstellung ätherischer Öle in Britisch-Indien.** Öle, wie Anisöl, Cardamomöl, Zimmetöl, Zimmetblattöl, Korianderöl, Dillöl, Ingweröl, Sandelholzöl, Palmarosaöl und Citronellaöl werden in Europa meist aus in Indien und Ceylon gewachsenen Rohstoffen hergestellt. Wie das „Oil and Colour Trade Journal“ berichtet, waren die einzigen Öle, die vor 1914 in beträchtlichen Mengen in Indien selbst hergestellt und aus Indien ausgeführt wurden, Lemongrasöl, Palmarosa, Ingwer- und Citronellaöl. Alle anderen Rohstoffe wurden ausgeführt und in Europa oder Amerika destilliert. Seit 1914 hat man in Indien selbst mehr ätherische Öle hergestellt, so z. B. Sandelholzöl. Vor dem Kriege wurde Sandelholzöl in beträchtlichen Mengen aus Süd-Indien ausgeführt. Die Sandelbäume in Mysore und Covry waren Staats-eigentum und das Holz wurde versteigert. Als 1914 infolge des Krieges die Nachfrage nach Sandelholz aufhörte, wurden in Bangalore durch den Staat Mysore Destillerien zur Ölextraktion angelegt (s. Ch. W. N. 1918, S. 587). Im Jahre 1916/17 brachte der Verkauf von Sandelholz dem Staat Mysore einen Gewinn von 7,59,489 Rs., im Jahre 1917/18 steigerte sich dieser Gewinn auf 27,50,422 Rs., und im Jahre 1918/19 war die Einnahme noch höher. Die Herstellung von Thymol aus Ayowansamen ist von mehreren Firmen aufgenommen worden, und zwei dieser Firmen stellen Thymolkristalle her, die mit den vor 1914 in Deutschland erzeugten Krystallen verglichen werden können. Der größte Teil des von der Malabarküste ausgeführten Lemongrasöls hat eine dunkle Farbe und erzielt auf den europäischen Märkten nur niedrige Preise. — Die Hauptquelle für Citronellöl war bisher Ceylon, jetzt werden jedoch beträchtliche Mengen in Burma hergestellt. — Den Ertrag von Palmarosaöl hofft man bedeutend zu steigern durch Anwendung von Dampfdestillation, statt des alten Verfahrens des Kochens mit Wasser. Mit der Destillation von Cardamomöl sind ebenfalls Versuche angestellt worden, und obgleich ein Öl von vorzüglicher Qualität gewonnen wurde, scheint die Nachfrage auf europäischen Märkten eine Destillation in größerem Umfange nicht zu

lohnen. Zur Herstellung von Wurmsamenöl ist in Assain „Chenopodium ambrosioides“ angebaut und destilliert worden. Außerdem sind Versuche gemacht worden, in Indien Dillöl, das ätherische Öl aus „Hardwickia pinnata“, und verschiedene andere Öle zu destillieren. Höchstwahrscheinlich würden sich noch andere Öle mit Erfolg in Indien destillieren lassen, so scheinen die Cus-cus-Wurzeln, die in verschiedenen Gebieten Indiens wachsen, ein hochgradiges „Vetiveröl“, ein sehr hoch im Preis stehendes Öl und die Grundlage der meisten hochwertigen Parfüms, zu ergeben. Am Nilgiris werden Blätter des „Eucalyptus globulus“ zur Gewinnung von Eukalyptusöl destilliert. Diese Destillation ließe sich möglicherweise weiter ausdehnen und verbessern, so daß auch andere Arten von Eukalyptus für Destillationszwecke angebaut werden könnten. („I. u. H. Z.“) on.

**Die spanische Textilindustrie** hat sich sehr entwickelt, obwohl das Land von eingeführtem Rohmaterial, ausgenommen Wolle, abhängig ist. 86% der Baumwollwarenerzeugung des Landes werden im Bezirk Barcelona hergestellt. Einheimisches Kapital ist in über 3500 Fabriken angelegt. Die 2 130 000 Spindeln haben einen jährlichen Absatz im Werte von 640 Mill. Pesetas. Ein großer Teil der Fabriken im Bezirk Barcelona benutzt Wasserkraft und arbeitete während der letzten Kriegsjahre Tag und Nacht. Von den 50 000 Baumwollwebstühlen des Landes sind 45 000 in Katalonien, die andern 50 000 in Andalusien und in den nördlichen Provinzen im Betriebe. Die ganze Industrie ist mit neuzeitlicher maschineller Einrichtung ausgerüstet. Sie umfaßt nicht nur Spinnereien und Webereien, sondern auch Färbereien und Druckereien. Der Ausfuhrhandel geht hauptsächlich nach den Ländern Südamerikas und des nahen Ostens. („Cotton“, „I. u. H. Z.“) ar.

**Zuckerbedarf Englands und Amerikas.** Der erstere wird auf rund 24 Mill. Ztr. geschätzt, der letztere auf 94 Mill. Ztr., dieser ist durch die eigene Erzeugung von Rüben- und Rohrzucker sowie durch die cubanische Zuckererzeugung reichlich gedeckt. Die Überschüsse aus den englischen Kolonien genügen für die Zuckerversorgung Englands dagegen nicht, und es müssen noch beträchtliche Mengen aus anderen kolonialen Gebieten eingeführt werden, da europäischer Rübenzucker vorläufig nicht in Frage kommt. („D. Allg. Z.“) on.

## Marktberichte

**Oberschlesischer Eisen-Schrottmarkt.** Das Angebot von Schrott war in letzter Zeit recht erheblich. Die Martinwerke brauchen infolge des Mangels an Roheisen das Alteisen nach wie vor in umfangreichen Mengen. Ebenso sind die Gießereien darauf angewiesen, das fühlende Roheisen durch Schrottmaterial zu ersetzen. Der starken Nachfrage konnte meist entsprochen werden. Solche Fabriken, die ihren Schrottentfall früher zum größeren oder kleineren Teile auf den Markt brachten, bewahren jetzt eine zurückhaltende Richtung, um die Wiederverarbeitung des ganzen Entfalls möglichst selber zu bewerkstelligen. Wohl ist in den Fabriken noch immer ein Entfall von Schrott zu verzeichnen, aber trotzdem ist der Zukauf aus dem Markte recht erheblich. Der Verbrauch ist eben durch die Besetzung der Martinwerke ein großer. Die Hauptversorgerin der oberschlesischen Hüttenwerke mit Schrott ist die Alteisenverarbeitung in Gleiwitz, wo sich die Bestände im Laufe der Zeit wieder vermehrt hatten. Kernschrott, Werkstättenschrott, alte Eisenbahnschienen, Schmelzeisen, Drehsäne und Blechabfälle werden sehr viel verlangt. Die guten und daher sehr gesuchten alten Werkstatt- und Oberbau-materialien brachten früher bei den Eisenbahnsubmissionen hohe Erlöse. Da der Alteisenmarkt wesentlich von der Gestaltung des Roheisenmarktes abhängig ist, so bewegten sich dementsprechend auch die Preise. Allerdings waren sie merkwürdigweise in der letzten Zeit heruntergegangen, was aber nur vorübergehend sein dürfte. Die durchschnittlichen Notierungen für die groben Schrottarten, wie Kernschrott und Brockeisen, für die Späne und für die geringfügigeren Sorten, wie Schmelzeisen und Blechabfälle, halten sich meist auf der Höhe. Was die Ausfuhr von Alteisen anbetrifft, so war sie in früheren Jahren namentlich nach Österreich-Ungarn groß, so daß insbesondere die an Rohstoffen arme mittel- und ostdeutsche Eisenindustrie schwer geschädigt wurde, da ihr ein fast 100% enthaltendes Rohprodukt in stetig steigendem Umfange entzogen wurde. Jetzt kann von einer Ausfuhr nicht gesprochen werden, zumal der Bedarf im Inlande so groß ist, daß seine Deckung sich nur schwer ermöglichen läßt. („B. B. Z.“) ll.

Das Siegerländer Eisensyndikat erhöhte mit Wirkung vom 1./4. ab die **Verkaufspreise für Rohspat** um 50 auf 262,60 M, für Spat-eisenstein um 75 auf 393,60 M je t. („I. N. N.“) on.

**Metallpreise** (s. Ch. W. N. S. 155) in Berlin am 20./4. je 100 kg: Elektrolytkupfer wire bars (Feststellung der Vereinigung für die Deutsche Elektrolytkupferfernotiz) 2861 M. Notierungen der Kommission der Berliner Metallbörse: Raffinadekupfer 99—99,3% 2200—2300 M, Originalhüttenweichblei 850—875 M, Hüttenrohzhink im freien Verkehr 875—900 M, Remelted Plattenzink 625—675 M,

Originalhüttenaluminium 98—99% in gekerbten Blöckchen 4000 bis 4100 M, Zinn, Banca, Straits, Billiton 9400—9600 M, Reimnickel 5800—6000 M, Antimon-Regulus 1700—1750 M. („B. B. Ztg.“) ar.

Auf Antrag des Verbandes tschechoslowakischer Gaswerke wird eine **Erhöhung der Teerpreise** von 20 auf voraussichtlich 32 Kr. vorgenommen werden nach Maßgabe der in Deutschland erfolgenden Berechnung, wonach die Teerpreise das  $2\frac{1}{2}$  fache der Kohlenpreise betragen. („Tribuna“; „I.- u. H.-Ztg.“) ar.

**Staatliche Preistfestsetzung für Alkohol in Frankreich.** 450 Fr. je hl à 1000, die Ware ohne Gefäß vom Destillateur; der Preis verringert sich auf 300 Fr., wenn der Alkohol in Natura ausgeführt werden soll; 250 Fr., wenn der Alkohol dazu dienen soll, zusammen gesetzte Spirituosen auszuführen (nämlich Liköre, Bittere, Wermut, Chinarinde, Likörweine, chemische Erzeugnisse sowie Erzeugnisse der Pharmazie und der Parfümerie usw.) oder Branntweine à 65° und darunter, oder schließlich, wenn der Alkohol zu Erzeugnissen für das Ausland und Inland verwendet werden soll. — Der Verkaufspreis von ungenießbarem Alkohol und von wässrigen Überresten für Denaturierungszwecke ist auf 240 Fr. für 1 hl, die Ware ohne Gefäß vom Destillateur, festgesetzt. („I.- u. H.-Z.“) dn.

In einem Bericht über die **Lage und Aussichten der schwedischen Zündholzindustrie** schreibt „Svensk Handelstidning“, Stockholm, vom 8./4. 1920: Während das Jahr 1919 für die schwedische Zündholzindustrie eine Übergangszeit gewesen ist, hat sich in den letzten Monaten eine Umstellung auf annähernd normale Verhältnisse sowohl in bezug auf die Herstellung wie auf den Absatz vollzogen. Der bisherige Mangel an Chemikalien für die Zündholzfabrication tritt nicht mehr störend in die Erscheinung. Die Japaner konnten vorübergehend auf die bisherigen schwedischen Märkte in Ostasien eindringen, aber in den letzten Monaten des abgelaufenen Jahres stellte sich die Konjunktur für die schwedischen Zündhölzer in Ostasien wieder etwas günstiger, und die bisher gänzlich von den Japanern behaupteten Märkte in Britisch-Indien und in Holländisch-Indien konnten wieder von den Schweden erobert werden. Seitdem die Zündholzeinfuhr in England wieder freigegeben worden ist, haben die schwedischen Zündhölzer dort festen Fuß fassen können. Die Restbestände an minderwertigen schwedischen Zündhölzern, sogenannte Kriegsware, konnten in Deutschland und Südrussland abgesetzt werden. Das Geschäft mit Deutschland hat aber sehr bedeutende Kursverluste mit sich gebracht. („Ü.-D.“) ll.

## Kartelle, Syndikate, wirtschaftliche Verbände, Zwangswirtschaft, Monopole.

Wie der „Messaggero“ aus Madrid meldet, plant der Abgeordnete Cambo, Begründer der Italienisch-Spanischen Bank, die Bildung eines **Weltquecksilbertrustes**, der das Monopol für dieses Mineral in den Haupterzeugungsländern zu erwerben beabsichtigt. Gr.

**Ein spanisches Petroleumsyndikat in Mexiko** ist von der Bank von Viscaya gegründet worden, um Ölquellen auszubeuten. Es ist Grundbesitz nahe dem Panucofluß im Staate Veracruz erworben worden. Aus drei Bohrungen werden bereits gegen 9000 Fäß Rohpetroleum täglich gewonnen. Weitere Bohrungen werden vertraglich gesichert. Die Bank von Viscaya will eine Verkaufsgesellschaft bilden, in der sie sich eine Vertretung im Aufsichtsrat vorbehält. („Ü.-D.“) ll.

In Estland ist das **Staatsmonopol für alle Arten von Flachs, Werg und Leinsamen** eingeführt worden. Die Regierung setzt die Preise fest, die bis auf weiteres von den Sammelstellen an die Flachserzeuger zu zahlen sind und bildet ein zentrales Flachskomitee, bestehend aus verschiedenen Regierungsbeamten, Vertretern der Flachserzeuger usw. zur Überwachung der Erzeugung und des Verkaufes. („Board of Trade“; „I.- u. H.-Ztg.“) dn.

## Aus Handel und Industrie des Auslandes.

### Allgemeines.

**Japan. Ankauf deutscher Chemikalien.** In Japan hat sich kürzlich eine Gesellschaft mit einem Kapital von 10 Mill. Yen gebildet, deren Zweck die Einfuhr medizinischer Drogen aus Deutschland ist. Es wird deshalb eine Einkaufskommission nach Deutschland reisen, die voraussichtlich auch wegen Beschaffung von Farbstoffen unterhandeln wird. Deutschland würde auf diese Weise zweifellos, so meint die „Times“, Einfluß auf die japanische Farbenindustrie, die bisher noch keine hervorragenden Ergebnisse erzielt habe, gewinnen. („I.- u. H.-Ztg.“) ll.

**Tschechoslowakischer Staat. Unabhängigkeitbestrebungen der chemischen Industrie vom deutschen Markte.** Die Regierung hat die chemische Industrie der Republik zu einer Versammlung eingeladen, um zu beraten, wie der Verbrauch an pharmazeutischen Artikeln in der Tschecho-Slowakei von Deutschland unabhängig zu machen sei.

Die chemischen Fabriken wurden aufgefordert, sich zu äußern, welche chemische Erzeugnisse sie in der Lage sein werden, in ihren Betrieben herzustellen. An der Versammlung haben zahlreiche Unternehmen der chemischen Industrie teilgenommen. Die Herstellung von Brom und Salicylsäure soll in kurzer Zeit durch eine Fabrik in Böhmen aufgenommen werden. Die tschecho-slowakische Regierung hat fernerhin mit englischen Unternehmungen unterhandelt, um in der Schweiz lagernde pharmazeutische Erzeugnisse in größeren Mengen aufzukaufen, und es wurde ein Fachmann seitens der Regierung in die Schweiz entsandt, um die dort lagernden Erzeugnisse zu prüfen. („W. N.“) ar.

## Bergbau und Hüttenwesen, Metalle.

**China.** Bei dem großen Erdölbedürfnis der Welt ziehen auch die chinesischen **Erdölvorkommen** die Aufmerksamkeit mehr und mehr auf sich. Das „Board of Trade Journal“ meldet, daß die Chinesen gehörige Chung Hua Mining Co. die Ausbeutung der Erdölquellen in den Provinzen Szechuan, Shensi und Sinkiang plant. Der Schanghaier Presse zufolge sollen bereits ausländische Bergbausachverständige für die Vorbereitungsaufgaben gewonnen sein. In Anbetracht der unsicheren Verhältnisse in Szechuan und Shensi hat das Landwirtschafts- und Handelsministerium die ersten Arbeiten einstweilen nur für die Provinz Sinkiang angeordnet, während in Szechuan und Shensi erst die Wiederkehr gesicherter Zustände abgewartet werden soll. („I.- u. H.-Ztg.“) ar.

**Niederländisch-Indien.** Auf Süd-Timor sind im Bezirk Tjamplong in der Nähe des Dorfes Tanini reiche **Kupferlager** entdeckt worden. („The Iron and Coal Trades Review“ vom 26./3. 1920; „W. N.“) dn.

**Estland.** Die Londoner „Fin. News“ melden, daß die estnische Regierung beabsichtige, **Konzessionen von Ölschieferlager** an einheimische und fremde Firmen zu erteilen. Diese sollen aus dem Grunde berücksichtigt werden, weil die einheimischen Firmen nur geringe Kenntnis von der Verarbeitung von Ölschiefer zu Öl haben. Man hofft in Estland, daß die britische Schieferöllustrie in der Lage sein wird, diese Industrie auch in Estland zu entwickeln. Hiergegen nehmen die „Fin. News“ unter dem Hinweis Stellung, daß das britische Kapital besser tun würde, die in England entdeckten neuen Ölschieferlager auszubuten, zumal die estnischen Ölschiefer wohl eine große Menge Öl ergeben (etwa 45 Gall. je t), die Lager aber nicht zusammenhängend und die Flöze meistens nur dünn seien. („I.- u. H.-Ztg.“) ar.

**Schweden.** Die **Patentaktiebolaget Jungners Kalicement in Norrköping**, die beschlossen hat, ihr Kapital von 2,1 auf 3,5 Mill. Kr. zu erhöhen, hat begonnen, Kali in großem Maßstabe herzustellen. Die überall auf der Welt patentierte Erfindung Jungners besteht in der Herstellung von Zement aus kalihaltigen Mineralien und Felsarten (Feldspat, Granit, Gneis usw.) und der gleichzeitigen Gewinnung von Kali als Nebenerzeugnis für Düngungs- und technische Zwecke. Man erwartet auf jede t Zement etwa 25 kg Kali; da eine gewöhnliche Zementfabrik etwa 50 000 t Zement jährlich erzeugt, würde das die Gewinnung von 1000 t reinen Kalis gleich etwa 3000 t gewöhnlichen Kalidüngers bedeuten. („Fin. Times“ vom 10./4. 1920.) Ec.\*

## Chemische Industrie.

**Vereinigte Staaten. Geschäftsbericht.** Die Firma Sperling & Co. berichtet, daß die Anlagen der American Cyanamide Co. in Fulvier überall voll beschäftigt waren. Der Nettowert der vorhandenen Erzeugnisse belief sich auf 661 318 Doll., Verkäufe auf etwa 399 000 Doll. Unerledigte Abschlüsse Ende Februar — von gewissen langfristigen Verträgen abgesehen — beliefen sich auf 5 825 000 Doll. („Fin. Times“ vom 10./4. 1920.) Ec.\*

**Niederländisch-Indien.** Nach einem Bericht des englischen Generalkonsuls in Batavia hat ein Norweger eine Konzession der Regierung erlangt für die Ausnutzung der Wasserkraft des Moesi-Flusses oberhalb Bankoelen zur **Erzeugung von synthetischen Stickstofferzeugnissen** und Nebenerzeugnissen zu Kunstdüngerzwecken. Mit der Konzession verbunden ist das Recht auf Abbau der nötigen Kohlen und Kalksteine im Bereich der Kraftzentrale und das Recht zum Bau einer Bahn zur Verbindung des Werkes mit dem Hafen. („The London and China Telegraph“ vom 22./3. 1920; „W. N.“) ll.

**England.** Die **Carboyl Syndicate Ltd.**, die 1913 gegründet ist und zunächst nach einem Carbonisierungsverfahren bei niedriger Temperatur eine Art Koks und als Nebenerzeugnisse Ammoniumsulfat und Öl herstellte, hat jetzt ein Verfahren ausgearbeitet, das ihr gestattet auf die Herstellung von Koks und Briquetts ganz zu verzichten und nur Ammoniumsulfat und Öl herzustellen, wobei sie aber nicht mehr hochwertige Kohle, sondern nur Kohlenabfälle aller Art, auch die aus den Halden zu verwenden braucht. Sie will nicht nur Lizizenzen für dies Verfahren vergeben, sondern auch die Einrichtungen dafür liefern, wobei sie sich einen Anteil am Ertrag sichern will; zu diesem Zweck hat sie sich mit der amerikanischen Vulcan Trading Corporation verbunden, und läßt jetzt eine Emission von 245 000 Stammaktien zu 1 Pfd. Sterl. zu pari vornehmen mit der Maßgabe, daß jeder Zeichner von je 50 davon auch eine Deferred

share zu 1 sh. zum Preise von 1 Pfd. Sterl. erwerben kann. Das Kapital der Gesellschaft von 500 000 Pfd. Sterl. ist nämlich eingeteilt in 499 475 Stammaktien zu 1 Pfd. Sterl. und 10 500 Deferred shares von 1 sh., wobei jede dieser Aktienklassen mit einer Hälfte am Gewinn beteiligt ist. („Fin. Times“ vom 10. u. 12./4. 1920.) *Ec.\**

**Japan. Die Campherindustrie** hat im abgelaufenen Jahre ein durchaus ungenügendes Ergebnis gehabt; statt der erwarteten Erzeugungsmenge von 5—6 Mill. Kin (je 0,6 kg) sind kaum 3 Mill. Kin gewonnen worden. Der Grund soll in ungünstigen Witterungsverhältnissen und ferner darin zu suchen sein, daß in der Campherindustrie sehr schlechte Löhne gezahlt werden, so daß die Arbeiter nach anderen Fabriken abwandern. Von dem Mangel an Campher wird die rasch aufblühende Celluloidindustrie Japans besonders schwer betroffen. Von der Regierung werden Maßnahmen zur größtmöglichen Steigerung der Camphergewinnung erwogen. („The Japan Times and Mail“; „I. u. H.-Ztg.“) *ar.*

## Aus Handel und Industrie Deutschlands.

### Aus der Kaliindustrie.

**Kaliwerke Aschersleben.** Nach Abschreibungen von 3,48 (1,13) Mill. M. Reingewinn 17,66 (2,32) Mill. M. Dividende 10 (7)%. Auf neue Rechnung verbleiben 161 511 M. Das günstige Ergebnis des abgelaufenen Geschäftsjahres beruht hauptsächlich auf der Wiederaufnahme der Auslandslieferungen. Die Umorganisation der Kaliwirtschaft hat laut Bericht der Verwaltung bisher zu einer Förderung der letzteren nicht geführt. Es kann aber gesagt werden, daß die Gruppen der Arbeitgeber und Arbeitnehmer nach Kräften bemüht sind, sich aufeinander einzustellen und eine Verständigung in allen größeren Fragen herbeizuführen. Dabei ist als Hauptvorteil der Selbstverwaltung die Möglichkeit einer Preisfestsetzung für die Kalierezeugnisse entsprechend der Lohn- und Materialpreissteigerung hervorgetreten. („B. Tg.“) *ll.*

### Bergbau und Hüttenwesen, Metalle.

**Zusammenschluß im Schrotthandel.** Um die Interessen des Schrotthandels einheitlich zu vertreten, wie dies insbesondere mit Rücksicht auf die Errichtung des Eisenwirtschaftsbundes notwendig ist, haben sich nachstehende Verbände: Verband der Alteisenhändler Deutschlands e. V., Verein der Schrotthändler Mitteldeutschlands, Bayrischer Eisen-, Schrott- und Metallhändlerverein e. V., Verein der Rohprodukthändler Deutschlands e. V. zusammengeschlossen. Der neu gebildeten Zentralstelle werden voraussichtlich in den nächsten Tagen auch die ost- und mitteldeutschen Schrottgroßhändler, die der Eisenhandelsgesellschaft als Gesellschafter angeschlossen oder ihr angegliedert sind, beitreten. („B. Tg.“) *dn.*

### Chemische Industrie.

**Chem. Fabrik Mich A.-G., Posen.** Einschließlich 779 715 M (1 253 511) M Vortrag und nach 110 195 (447 442) M Abschreibungen Reingewinn 1 572 074 (2 187 713) M. Dividende 0 (12)%. *ll.*

Der Verband deutscher Dachpappenfabrikanten teilt uns seine Stellungnahme zu der in Aussicht genommenen **Regelung der Teerwirtschaft** mit. Der Verband ist der Ansicht, daß als Ausgangspunkt für alle weiteren Regulierungen auf dem Teermarkt, insbesondere hinsichtlich der Preise, die Bewirtschaftung des Rohstoffes, also des Rohteers dienen müßte. Es genügt nicht eine Bestimmung, daß der Rohteer lediglich an bestimmte Destillationen geliefert werden darf. Grundsätzlich wäre nicht von einer teilweisen Erfassung der Teererzeugnisse, sondern von einer völligen Erfassung des Rohteers auszugehen, gleichgültig ob sich dies zunächst nur auf die Preisgestaltung oder weitergehend auf gänzliche Beschlagnahme und Bewirtschaftung des Rohteers erstreckt. Will man wirklich das Übel bei der Wurzel fassen, so ist eine Preisfestsetzung für Rohteer nicht zu umgehen. Wenn man der Meinung ist, daß dies ohne weitergehende Beschlagnahme nicht möglich sein sollte, so dürfte man gegebenenfalls auch hiervor nicht zurückshocken. Auch die Bewirtschaftung von Braunkohlen- und insbesondere Generatorteer wird gefordert. („D. Allg. Z.“) *on.*

### Industrie der Steine und Erdöle.

**Stralauer Glashütte A.-G., Berlin-Stralau.** Die Nachfrage nach den Erzeugnissen der Gesellschaft war dauernd stark, besonders an Flaschen herrscht auf dem Weltmarkt Mangel. Es konnte in größerem Umfang ausgeführt werden bei sehr günstigen Preisen. Nach Abschreibungen von 288 000 (125 000) M verbleibt einschl. 41 037 (52 880) M Vortrag ein Reingewinn von 416 124 (306 670) M, woraus 10 (14)% Dividende verteilt werden. *ll.*

**Geseker Kalk- und Zementwerke Monopol, A.-G. in Geseke.** Nach Abschreibungen und Rückstellungen von 624 069 (390 433) M Reingewinn 496 973 (190 827) M, woraus 450 000 (180 000) M gleich 15 (6)% Dividende verteilt werden. *on.*

**Stettin-Bredower Portland-Cement-Fabrik in Stettin.** Nach Abschreibungen von 99 684 (103 001) M, Gewinn 67 352 (186 051) M, Dividende 3 (5)%. *ar.*

## Soziale und Standesfragen, Unterricht und Forschung.

### Forschungsinstitute.

**Textilforschungsunternehmen in den Vereinigten Staaten.** Die Textile Research Co., Boston, die mit 50 000 Doll. kapitalisiert ist, wird Forschungen und Untersuchungen für die Textilindustrie vornehmen. Die Cotton Research Co., die mit 100 000 Doll. kapitalisiert ist, wird ihre Tätigkeit auf einen Fabrikverband beschränken, der über einen Bestand von ungefähr einer Million Spindeln verfügt. Letztere Gesellschaft errichtet eine neue Forschungsabteilung, deren Ausrüstung nahezu beendet ist. („Textile World Journal“ vom 7./2. 1920; „W. N.“) *on.*

### Gewerbliche Fragen.

#### Neue Roh- und Ersatzstoffe, Verfahren und Apparate.

**Kohle aus Sulfitlauge.** In Norwegen hat man infolge Kohlemangel folgendes Verfahren zur Herstellung künstlicher Kohle eingeführt: Das Rohmaterial sind die an organischen Stoffen sehr reichen Ablaugen der Zellstofffabriken (in Deutschland gewann man aus ihnen während des Krieges Spiritus sowie zahlreiche Ersatzstoffe). Diese Ablauge wird nun zur Herstellung von Sulfit durch Zusatz von Natriumbisulfat von dem darin enthaltenen Kalk befreit, in einem Kocher auf etwa 110° erhitzt und dieses Erhitzen unter Einblasen von Preßluft bei einem Druck von 20 Atmosphären fortgesetzt, bis schließlich eine breiige schwarze Masse entsteht, die abgelassen und vom Wasser auf einem Sieb getrennt wird. Die freie schweflige Säure der Ablauge wird zu Schwefelsäure oxydiert und zersetzt bei dem hohen Druck die in der Lauge vorhandenen ligninsulfosäuren Salze. 1 t Zellstoff, je nachdem es Starkstoff oder bleibbarer Zellstoff ist, gibt 540—900 kg Kohle mit angeblich nur 4—5% Asche und einem Heizwert von 6800 Wärmeeinheiten. Eine Fabrik mit jährlich 25 000 t Zellstofferzeugung gewinnt mittels 8 Autoklaven von je 10 cbm Inhalt 22 000 t Kohle bei einer Kostenanlage von 600 000 Kr. In normalen Zeiten würde 1 t Kohle 5—6 Kr. kosten (heute 10 Kr.). Der so gewonnene Brennstoff soll feucht oder getrocknet wie Kohlenstaub verfeuert werden können. Sofern sich diese Berechnungen für den Großbetrieb bestätigen, wäre nach diesem neuen Verfahren die Versorgung mit Brennstoff erheblich leichter möglich. In Greake bei Frederikstadt ist die erste derartige Anlage vor kurzem in Betrieb gesetzt worden. („I. u. H.-Ztg.“) *ar.*

**The Agricultural Co. of Maui (Hawaii),** stellt unter Anwendung eines neuen Verfahrens täglich 350 Gall. **Alkohol aus Zuckerröhrlmelasse** zum Verbrauch für Automobile her. Die Anlage hierfür erfordert zur Bedienung 3 Mann. Der Wert des so gewonnenen Alkohols beträgt 12—13 Doll. je t. („The Journal of Commerce“ vom 24./2. 1920; „W. N.“) *ar.*

Der Firma Celluloid Co., New York, ist es gelungen, einen künstlichen **Camphersatz** zu schaffen, dessen wirtschaftlich rentable Herstellung bevorstehen soll, es dürfte die Ver. Staaten von dem japanischen Camphermonopol unabhängig machen und besonders für die amerikanische Filmindustrie von großer Bedeutung ist. („W. N.“) *on.*

Es soll in Britisch-Südafrika ein einfaches und billiges Verfahren gefunden werden sein, um Papiermasse und ein sehr brauchbares **Einschlagpapier aus gebrauchter Akazienholz** herzustellen. Es heißt, daß die Kosten für eine Anlage und Maschinerie zur Herstellung von wöchentlich 100 t Papiermasse (trocken gerollt) ungefähr 3500 Pfd. Sterl. fob London betragen und daß, um die Masse in Papier umzuwandeln, weitere 500 Pfd. Sterl. nötig sein würden. („Lloyds List“, London, vom 9./3. 1920; „W. N.“) *ar.*

### Tagesrundschau.

Beim Verein deutscher Ingenieure hat sich vor einiger Zeit eine **Arbeitsgemeinschaft deutscher Betriebsingenieure** gebildet, die sich die Förderung und Pflege der Betriebswissenschaften zur Aufgabe gemacht hat. Die Bestrebungen der Gesellschaft liegen lediglich auf fachlichem Gebiet; sie ist gewissermaßen eine organisierte Selbsthilfe, um die Lücken auszufüllen, die infolge unzureichender Berücksichtigung der Betriebswissenschaften an den Technischen

Hoch- und Mittelschulen vorliegen. Für die Durchführung dieser bedeutungsvollen Aufgabe hat die Reichsregierung dem Verein deutscher Ingenieure Mittel zur Verfügung gestellt. — In allen Industriebezirken sind Ortsgruppen der Arbeitsgemeinschaft gebildet. Ein wichtiger Gegenstand des Arbeitsplanes ist die wirtschaftliche Gestaltung unserer Gütererzeugung, eine Aufgabe, von deren Lösung der Wiederaufbau unserer Wirtschaft wesentlich abhängt. Es ist zu hoffen, daß die Arbeitsgemeinschaft deutscher Betriebsingenieure den Vorsprung des Auslandes, bei dem schon längst solehe Vereinigungen bestehen, recht bald einholen und dazu beitragen wird, die Wettbewerbsfähigkeit unserer Industrie wieder herzustellen. Die Teilnahme an der Arbeitsgemeinschaft ist kostenlos. Die Geschäftsstelle befindet sich im Ingenieurhaus, Berlin NW 7, Sommerstraße 4a.

on.

## Personal- und Hochschulnachrichten.

Die Königlich Dänische Gesellschaft der Wissenschaften hat in die naturwissenschaftlich-mathematische Klasse folgende Gelehrte aufgenommen: A. Einstein, Professor am Kaiser-Wilhelm-Institut in Berlin; M. Planck, Professor an der Universität Berlin; E. Wiedemann, Professor an der Universität Erlangen; R. Willstätter, Professor an der Universität München.

Es wurden berufen: Prof. Dr. H. Koenen in Münster auf den Lehrstuhl der Physik in Bonn; Dr. E. Regener, Berlin, als Professor für Physik an die Technische Hochschule in Stuttgart.

Zu außerordentlichen nicht planmäßigen Professoren wurden ernannt: Dr. phil. G. Reddelien, Privatdozent für Chemie u. Dr.-Ing. W. Wilke, Privatdozent für technische Physik an der Universität Leipzig.

Gestorben ist: Chemiker Dr. R. Weber, Bonn, am 19./4. im Alter von 83 Jahren.

## Personalnachrichten aus Handel und Industrie.

Zum Geschäftsführer wurde bestellt: Bruno Toepper, Stettin, bei der Fa. Ölwerk Hydrogen Gesellschaft m. b. H., Ammendorf b. Halle a. S.

Prokura wurde erteilt: G. Müller, Wolfen, bei der Fa. Aktien-Gesellschaft für Anilin-Fabrikation mit dem Sitz zu Berlin; O. Nebel, Berlin, bei der Fa. Chemische Fabrik auf Aktien (vormals E. Schering), Berlin.

Gestorben ist: Prof. Dr. A. Raps, Mitglied des Vorstandes und Leiter des Werner-Werkes der Siemens & Halske-A.-G. am 20./4. in Charlottenburg im 56. Lebensjahr.

## Eingelaufene Bücher.

(Die Besprechung der eingelaufenen Bücher wird vorbehalten.)

**Hoffmann, Dr. J.**, Leitfaden f. den Arbeitsunterricht der Mineralogie u. Geologie f. d. VII. Klasse der Realschulen. I. Teil: Fragen, Probleme u. Vorarbeiten f. den Lehrstoff. II. Teil: Zusammenfassung u. Erweiterung des Unterrichtsstoffes. Mit 25 u. 226 Abb. u. einer Karte. Wien 1919. Franz Deuticke. kart. Kr. 12,—

**Kessler, Ph.**, Schmiermittelnot u. ihre Abhilfe. Herausgegeben im Auftrage des Vereins deutscher Eisenhüttenleute v. der Beratungs- u. Freigabestelle f. Schmiermittel der Rheinisch-Westfälischen Montanindustrie in Düsseldorf. Verlag Stahleisen m. b. H. Düsseldorf 1920.

**Lecher, Dr. E.**, Lehrbuch der Physik f. Mediziner, Biologen u. Psychologen. 3. verb. Aufl. Mit 501 Abb. im Text. Berlin u. Leipzig 1919. B. G. Teubner.

geh. M 10,—, geb. M 12,— u. Teuerungszuschl.

**Matschoss, C.**, Beiträge zur Geschichte der Technik u. Industrie. Jahrbuch des Vereins deutscher Ingenieure. 9. Bd. Mit 120 Textfig. u. 4 Bildnissen. Berlin 1919. Julius Springer.

kart. M 16,—, geb. M 21,—

**Mieleitner, K.**, Die technisch wichtigen Mineralstoffe. Übersicht ihres Vorkommens u. ihrer Entstehung. Mit einem Vorwort v. P. Groth. Mit 9 Abb. im Text. München u. Berlin 1919. R. Oldenbourg.

geb. M 15,50

**Möbusz, Dr. A.**, Lehrbuch der Chemie u. Mineralogie mit Einschluß der Geologie. II. Teil. Org. Chemie. Mit 13 Fig. 2. vollst. umgearb. Aufl. Dresden-Blasewitz 1919. Bleyl u. Kaemmerer.

kart. M 3,50

**Werner, Prof. Dr. A.**, Neuere Anschauungen a. d. Gebiete der Anorganischen Chemie. 4. durchgesehene Aufl. Braunschweig 1920. Friedr. Vieweg & Sohn. geh. M 14,—, geb. M 18,— u. T.-Zuschl.

## Bücherbesprechungen.

**Handbuch der Arbeitsmethoden in der anorganischen Chemie.** Unter Mitwirkung von zahlreichen Chemikern und Physikern herausgegeben von Prof. Dr. Arthur Stähler. 2. Bd., 1. Hälfte. Physikalische Operationen allgem. Art. Mit 390 Abb. Berlin u. Leipzig 1919. Vereinigte wissensch. Verleger Walter de Gruyter & Co. Preis geh. M 45,—

Der Krieg hat das Erscheinen dieses Werkes begreiflicherweise erheblich verzögert. Die vorliegende erste Fortsetzung des 1913 begonnenen Werkes (Angew. Chem. 26, III, 646 [1913]) läßt das Bild der vom Herausgeber beabsichtigten Gesamtanlage schon wesentlich abrunden, mit dem Ergebnis, daß die Bedürfnisfrage für das groß angelegte Werk heute wohl von jedermann bejaht werden muß. Dies gilt namentlich auch im Hinblick auf die Normalisierungsarbeiten für Laboratoriumsapparate, für die das Werk eine willkommene Grundlage abgibt.

Die vorliegende erste Hälfte des 2. Bandes enthält folgende Kapitel: Druckmessung (Vff.: Scheel und Heuse, Meinecke); Evakuieren und Komprimieren (Bergius); Verdichten von Gasen (Birstein); Herstellung verschiedener Temperaturen (Temperaturbestimmung) (Hoffmann); Allgemeines über Erhitzen und Abkühlen (Stähler); Anhang: Feuerfeste Massen und Gefäße für hohe Temperaturen (Groschuff); Abdampfen (Stähler); Destillieren und Sublimieren (Krafft); Fällen (Richards); Krystallisieren (Richards); Schmelzen (v. Wartenberg); Trocknen (Stähler); Lösen (Stähler); Mikroskopie (Ehlers); Spektroskopie (Konen); Kolorimetrie (Löwe). Der Band wird wie sein Vorläufer jedem Laboratoriumschemiker und -physiker sowie den Apparatefirmen äußerst nützlich sein.

Scharf. [BB. 10.]

**Wilhelm Ostwald, Die chemische Literatur und die Organisation der Wissenschaft.** Bd. I. des Handbuchs der allgemeinen Chemie, herausgegeben von Wilhelm Ostwald und Carl Drucker. Leipzig 1919. Akademische Verlagsgesellschaft m. b. H.

Ostwald behandelt im vorliegenden Buche Fragen, deren Bedeutung für die Zukunft der chemischen Wissenschaft leider bisher noch nicht allgemein erkannt und gewürdigt worden ist. Die Chemie ist zurzeit in ein Stadium gelangt, in dem es dem Einzelnen vollständig unmöglich wird, das gesamte Gebiet oder auch nur einen Zweig dieser Wissenschaft völlig zu überblicken oder gar zu beherrschen. Diese Erkenntnis ist gewiß weit verbreitet; aber in weiten Kreisen ist man sich durchaus noch nicht darüber klar, daß es sich hierbei nicht etwa um eine nebensächliche Angelegenheit handelt, sondern um ein Problem, dessen Lösung geradezu eine Lebensfrage für die Zukunft der chemischen Forschung wird. Man hat vielfach bisher die literarische Tätigkeit des Chemikers, vor allem das Schreiben von Lehr- und Handbüchern und die Arbeit des Referenten, mit einer gewissen Geringsschätzung betrachtet. Ostwald weist überzeugend nach, wie falsch dieser Standpunkt des „produktiven“ Chemikers ist. In dem Maße, wie das Tatsachenmaterial der Chemie an Umfang zunimmt, gewinnt die verteilende Funktion des Chemikers an Bedeutung gegenüber der erzeugenden. Wir stehen in der Geschichte der Chemie in einer Übergangszeit, die sich etwa vergleichen läßt mit dem Abschnitt der Wirtschaftsgeschichte, in dem neben den Erzeugern von Gütern der Güterverarbeiter, der Kaufmann, trat. Man wird sich daran gewöhnen müssen, der distributiven Seite chemischer Betätigung größere Aufmerksamkeit zu schenken als bisher, wenn man nicht in lauter „Produktivität“ erstickt will. Ostwald macht zur Beantwortung der Frage, in welcher Weise man zweckmäßig die Nutzbarmachung des immer mehr anschwellenden chemischen Stoffes organisiert, eine Reihe von wohl durchdachten praktischen Vorschlägen, die sich auf die Neugestaltung des Zeitschriftenwesens, der Referatenliteratur und der chemischen Auskunftsteilung beziehen. Sie bedeuten zum Teil eine völlige Abkehr von den bisher üblichen Methoden und greifen tief in Probleme der Neugestaltung des Buchhandels, des Bibliothekswesens und anderer Gebiete ein. Deshalb werden viele Chemiker diese Vorschläge wohl heute noch als zu radikal und utopisch ablehnen. Wer sich als „literarischer“ Chemiker nicht nur theoretisch, sondern auch praktisch mit diesen Fragen befaßt hat, wird Ostwalds Forderungen die grundsätzliche Berechtigung nicht absprechen können. Der Auflösungsprozeß des Buches und der Zeitschrift, die Einführung des Sonderheftes als Veröffentlichungsform, die Schaffung zentraler Registrationsstellen für Originalarbeiten und Referate nach dem Karteisystem — dies alles sind keine Utopien; je früher wir uns mit diesen Vorschlägen befrieden und je rascher wir mit den bisherigen Einrichtungen brechen, um so geringer wird der Arbeitsaufwand sein, den uns die Verwirklichung dieser Reformen kosten wird. Gerade die chemische Industrie müßte das größte Interesse daran haben, auf die Verwirklichung der Ostwaldschen Ideen hinzuarbeiten. Sollte sich nicht ein Weg finden, auf dem man — im Anschluß an die heute bestehenden literarischen Unternehmen unserer chemischen Vereinigungen, unter ihrer Mitarbeit und Führung und mit Unter-

stützung durch die chemische Industrie — diese „Forderung des Tages“ erfüllen könnte? Dr. G. Bugge. [BB. 144.]

**Chemisch-technische Bibliothek.** Band 108. Das Lichtpausverfahren oder die Kunst, genaue Kopien mit Hilfe des Lichtes unter Benutzung von Silber-, Eisen- und Chromsalzen herzustellen. Auf Grund eigener Erfahrungen bearbeitet von H. Schubert. 3. vermehrte Auflage. 19 Abbildungen. Wien und Leipzig. A. Hartlebens Verlag. 144 S. M 3,60

Daß vorliegendes Werk schon in 3. Auflage vorliegt, bezeugt, daß es einerseits gebraucht wird und andererseits auch in seiner Form den Ansprüchen, die sein Leserkreis zu stellen berechtigt ist, vollauf genügt. In der Tat hat der Verlag einen sehr glücklichen Griff mit der Herausgabe dieser Schrift getan. H. Schubert hat es vorzüglich verstanden, in leicht faßlicher Form und in klarster Weise eine Fülle von Anweisungen für die in Frage kommenden Verrichtungen und genaueste Beschreibungen der einzelnen Lichtpausverfahren zu geben. Die 3. und der fortschreitenden Entwicklung der Druckverfahren entsprechend vermehrte Auflage dürfte wohl mit Recht als auf der Höhe der Zeit befindlich bezeichnet werden. — Bei Schilderung der einzelnen Verfahren werden die hierbei verwendeten Chemikalien, die Silber-, Eisen- und Chromsalze und deren Verbindungen in sinngemäßer Weise besprochen. Die Beschreibung der mehr oder minder komplizierten Eisenverbindungen läßt teilweise mehr Klarheit erwünschen. Die Eisenoxydsalze dürften im Gegensatz zu den Oxydulsalzen, wie sonst allgemein üblich, besser mit Ferriverbindungen (im Gegensatz zu den Ferroverbindungen) als mit Ferridverbindungen bezeichnet werden. — Zu einer Verwechslung dürfte es S. 51 gekommen sein, da das Berlinerblau (Ferriferrocyanid) durch Vereinigung von Eisenoxyd-(Ferri-)salz mit Ferrocyanikum und den betreffende weiße, an der Luft in Berlinerblau übergehende Niederschlag (Ferroferrocyanid) durch Zufügen von Ferrocyanikum zu Eisenoxydulsalz (Ferrosalz) entsteht. — Ebenso entsteht S. 56 durch Einwirken von Eisenoxydulsalz auf Ferrocyanikum nicht das eigentliche Berlinerblau, sondern das diesem ähnliche Ferroferricyanid, Turnbullblau, das ja S. 51 bereits richtig angeführt wurde und ebenfalls S. 58 als solches richtig bezeichnet wird. — Besonderes Interesse gewinnt das Werk dadurch, daß die Entwicklung der einzelnen Verfahren historisch beleuchtet wird. Wenn S. 73 von 1 Zoll Höhe gesprochen wird, so ist dies wohl als liebenswürdiger atavistischer Zug aufzufassen. — Ein gut bearbeitetes Sachregister, das zugleich Namenregister ist, verneint den Wert des Buches, dem gern der verdiente Erfolg gewünscht wird.

von Heygendorff. [BB. 219.]

Prof. Dr. Carl G. Schwalbe und Dr.-Ing. Rudolf Sieber.  
**Die chemische Betriebskontrolle in der Zellstoff- und Papier-industrie** und anderen Zellstoff verarbeitenden Industrien. Berlin 1919, Julius Springer. Einschließlich des Anhangs von Zahlentafeln. 252 Seiten. geb. M 31,50

Je weiter das Papiergebre in seiner Entwicklung von der handwerksmäßigen zur großindustriellen Organisation fortschritt, um so mehr wurde das Bedürfnis nach unmittelbarer wissenschaftlicher Hilfe rege. Einen Wendepunkt dabei brachte die Papierstofferzeugung mit chemischen Hilfsmitteln in großen selbständigen Betrieben mit sich, besonders die Holzzellstoffverzeugung, die von Anfang an mit wissenschaftlichen Hilfsmitteln und unter Überwachung des Betriebes durch wissenschaftliche Methoden arbeitete. Heute ist auch die Herstellung der Papiere selbst vielfach nicht mehr so einfach, daß sie sich auf rohe Prüfung von Stoffen und Arbeitsvorgängen verlassen dürfen, und von vielen Seiten ist eifrig daran gewirkt worden, um wissenschaftliche Methoden ihr nutzbar zu machen. Hinzugekommen ist, daß Papierstoff sich auch als Ausgangserzeugnis für andere Dinge als Papier nutzbar erwiesen hat, besonders seit die Chemie ihn in gelösten Zustand überzuführen gelernt hat, so daß wir heute vor einem zusammenhängenden Komplex des Pflanzenfasergewerbes stehen, der als selbständiger Zweig der chemischen Großindustrie aufgefaßt werden kann.

Für diesen einen zuverlässigen Ratgeber zu schaffen, haben die Verfasser unternommen. Das war an der Zeit, und wenn jemand durch sein Wirken für die Lösung der Aufgabe berufen war, so war es Professor Dr. Schwalbe, dessen Gemeinschaftsarbeit mit einem in der Praxis stehenden Fabrikleiter bald in aller Händen sein wird, die ausübend, lehrend oder lernend an einer für das Zellstoffgewerbe tätigen Arbeitsstätte wirken.

Das Buch ist eine methodische Fundgrube, für den heutigen Stand der Entwicklung so gut wie erschöpfend, und berücksichtigt auch beachtenswerte Vorschläge, die Fortschritte bezeichnen.

Behandelt sind alle bei der Herstellung und Verarbeitung von Zellstoff zur Verwendung gelangenden wichtigen Stoffe und zu überwachenden wichtigen Vorgänge, vom Kesselhausbetriebe bis zur Beseitigung der Abgänge in den in Betracht kommenden Fabrikationszweigen.

Die Bedeutung des Buches für den unmittelbar mit der Ausübung solcher Untersuchungen Betrauten leuchtet ohne weiteres ein. Es wird aber darüber hinaus Betriebsleitern, die derartige Prüfungen anzuordnen haben, ohne daß sie Chemiker von Fach sind, ihre

Aufgabe erleichtern. Besonders auch wird es den Lehranstalten ein unentbehrliches Hilfsbuch werden und weiter zur allgemeinen Hebung des Verständnisses für die Nützlichkeit der Anwendung wissenschaftlicher Methoden in den in Betracht kommenden Gewerbszweigen wesentlich beitragen. Sicherlich wird auch der Wunsch der Verfasser in Erfüllung gehen, daß es befriedigend auf die Weiterentwicklung der Methoden wirken wird. Professor Dr. Paul Klemm.

[BB. 205]

**Sir Henry Roscoe.** Ein Leben der Arbeit. Erinnerungen. Autorisierte Übersetzung nach der englischen Originalausgabe von Rose Thesing. Mit einer Einführung von Wilhelm Ostwald. Mit 18 Abbildungen und der Wiedergabe von drei Originalbriefen. Bd. VII der Sammlung: Große Männer. Studien zur Biologie des Genies. Herausgegeben von Wilhelm Ostwald. Leipzig 1919. Akademische Verlagsgesellschaft m. b. H.

Sir Henry Roscoe, dem bedeutenden englischen Chemiker, verbanden enge freundschaftliche Beziehungen mit Deutschland. Er war ein Schüler Bunsen's, in dessen Heidelberger Laboratorium er die klassischen photochemischen Untersuchungen ausgeführt hat, die vorbildlich für alle späteren experimentellen Arbeiten auf dem Gebiete der physikalischen Chemie geworden sind. In Heidelberg lernte Roscoe Helmholtz, Kirchhoff, Königsberger, Quincke und andere hervorragende Gelehrte kennen; er selbst nennt die Zeit, die er dort zubrachte, die schönsten und nutzbringendsten Jahre seines Lebens. In seinen Lebenserinnerungen hat er der schönen Neckarstadt und den Eindrücken, die er dort empfing, zwei ausführliche Kapitel gewidmet, die eine Fülle von interessanten Beiträgen zur Geschichte der Chemie und zur ergötzlichen Literatur der „Bunseniana“ bringen. In stetem Gedankenaustausch mit deutschen Fachgenossen und häufigen Besuchen Deutschlands hat Roscoe auch später, als er Professor am Owens College in Manchester war, sich eingehend und fast liebevoll nicht nur in unsere wissenschaftlichen Methoden, sondern auch in deutsches Wesen überhaupt vertieft und ist ein Bewunderer und Freund Deutschlands geworden. Er hat aber gleichzeitig nie aufgehört, ein guter Engländer zu bleiben und seine Kräfte dem Lande zu widmen, dem er von Geburt und durch Charakteranlagen angehörte. So wurde er seinen Landsleuten zum Übermittler der deutschen Forschungs- und Lehrmethoden, und seine Tätigkeit als Politiker erleichterte es ihm, die von ihm angeregten Verbesserungen des Unterrichtswesens durchzuführen. Roscoe gehörte zu den Persönlichkeiten, die so recht geeignet schienen, an der Annäherung der beiden rivalisierenden Völker mitzuarbeiten. In seinen „Erinnerungen“ kommt er immer wieder auf diese ihm am Herzen liegende Mission der Naturwissenschaften zurück. „Es wäre ein Schmach für die Zivilisation,“ sagt er an einer Stelle, „wenn zwei in Blut und geistiger Entwicklung einander so nahe verwandte Völker jemals miteinander Krieg führen wollten...“

Dem Biographen bieten die vorliegenden „Erinnerungen“ zwiefellos ein reiches Material. Wir können Roscoe dafür dankbar sein, daß er, dessen Lebensweg eine so große Anzahl von Forschern aller Kulturstaaten kreuzte, uns treu Gehörtes, Gesehenes und Geschriebenes überliefert hat. Der Hauptwert dieser Aufzeichnungen scheint mir allerdings mehr in der Registrierung von Begebenheiten und Eindrücken zu liegen als in der psychologischen Stellungnahme zum eigenen Werden und zu Dingen und Menschen außerhalb des eigenen Ich. Über die „Biologie des Genies“, in die uns die Bücher der vorliegenden Sammlung einführen sollen, erhalten wir aus diesen „Erinnerungen“ wenig oder keinen unmittelbaren Aufschluß. Man muß unwillkürlich hier an manche Stellen aus Briefen Liebig's denken, die in einem einzigen Satz oft tiefer in Herz und Hirn eines großen Mannes schauen lassen als diese an sich gewiß recht lesewerten, psychologisch aber nicht sehr viel offensichtlichen Memoiren des englischen Chemikers.

Roscoe ist Ende 1915 gestorben. Das 1919 geschriebene Nachwort der Einführung hätte hiervon vielleicht Notiz nehmen können.

G. Bugge. [BB. 198.\*]

## Aus anderen Vereinen und Versammlungen.

**Der Verein der Zellstoff- und Papier-Chemiker** hält seine Hauptversammlung am Donnerstag, den 6./5. 1920, vormittags 9½ Uhr, im Hotel Fürstenhof zu Weimar, Karlplatz, ab.

Bisher in Aussicht genommene Vorträge:

1. Prof. Dr. Paul Klemm, Gautzsch: Über Bleichbarkeitsprüfung.
2. Dr. Otto Röhm, Darmstadt: Das Arbeiten mit Degomma in der Zellstoffindustrie.
3. Dipl.-Ing. Dr. Sander, Darmstadt: Über Titrierung von Sulfatlauge.
4. Prof. Dr. Carl G. Schwalbe, Eberswalde: Chemische Vorgänge bei der Stoffmahlung im Holländer.
5. Dr. Walter Vieweg, Pirna: Aus der Industrie des gelösten Zellstoffs.

**Münchener Chemische Gesellschaft.**

Sitzung vom 1./3. 1920 im Universitätslaboratorium für angewandte Chemie.

Vorsitzender: Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. Theodor Paul.

Prof. Dr. K. F a j a n s: *Thermochemie der Alkalihalogenide vom Standpunkte des Atombaus und der Krystallstruktur.*

An der Hand der thermochemischen Verhältnisse des Kaliumchlorids werden die Fortschritte erörtert, die in der Kenntnis der Struktur der Alkalihalogenide erreicht worden sind. Aus der Bildungswärme (106 kg-cal/Mol.) des krystallisierten KCl aus Kaliummetall und Chlorgas, der Sublimationswärme (21 kg-cal/g-Atom) des Kaliums (zum einatomigen Dampf) und der Dissoziationswärme des molekularen Chlors in Atome (53 kg-cal/g-Atom) ergibt sich die Bildungswärme des KCl-Krystalls aus Atomen zu 180 kg-cal. Letztere Wärmeförmung mußte bis vor kurzem gedeutet werden als hervorgegangen aus der Arbeit: einerseits der unbekannten chemischen Kräfte, die die freien Atome K und Cl zu dem Molekül des KCl-Dampfes zusammenfügen, andererseits der nicht weniger rätselhaften Kräfte, durch die die Moleküle im Krystall zusammenhalten. Jetzt weiß man, daß im krystallisierten KCl keine Moleküle vorhanden sind, sondern positive Kalium- und negative Chlorionen, die durch elektrostatische Kräfte zusammengehalten werden. Das Kaliumion besteht aus einem positiven Zentralkern mit einer Ladung von 19 Elementarquanten und aus 18 negativen Elektronen, das Chlorion hat die Kernladung 17 und ebenfalls 18 Elektronen. Nach Born ziehen sich die als ein Ganzes betrachteten entgegengesetzte geladenen Ionen gemäß dem Coulombschen Gesetz an, während die gleichnamig

geladenen äußeren Elektronenhüllen sich abstoßen. Aus der Kompressibilität der Alkalihalogenide folgt, daß diese Abstoßungskraft umgekehrt proportional etwa der 10. Potenz der Entfernung der Mittelpunkte der Ionen ist. Im Krystall steht die Anziehungskraft mit der Abstoßungskraft im Gleichgewicht. Born hat auf Grund dieser Annahmen die Energiezufuhr (für KCl gleich 163 kg-cal) berechnet, die zur Überführung des Krystalls in die freien gasförmigen Ionen nötig ist. Der Vortragende hat dieses Ergebnis an der Hand thermochemischer Daten geprüft und in erster Annäherung bestätigt gefunden. Es werden also bei der Überführung von Kalium- und Chloratomen in die gasförmigen Ionen  $180 - 163 = 17$  kg-cal frei. Zur Ionisierung des Kaliumatoms durch Abspaltung eines Elektrons ist aber wie durch direkte Ionisierungsversuche und aus spektroskopischen Daten folgt, eine Energiezufuhr von 99 kg-cal. nötig, so daß die Vereinigung des Elektrons mit einem Chloratom zum Chlorion  $99 + 17 = 116$  kg-cal. frei macht, also freiwillig verläuft. Entsprechend findet sich die „Elektronenaffinität“ für das Brom- und Jodatom zu 87 und 81 kg-cal. Die Lösungswärme ( $-4$  kg-cal) des KCl im Wasser kann man auffassen als Differenz zwischen dem Energieverbrauch (163 kg-cal) bei Überführung des Salzes in gasförmige K- und Cl-Ionen und dem Energiegewinn (159 kg-cal) beim Auflösen (Hydratation) dieser Ionen im Wasser. Die Hydratationswärme der einzelnen Ionen läßt sich auch angenähert angeben.<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Näheres vgl. M. Born, Verh. d. D. Phys. Ges. 21, 13, 679 [1919]; K. F a j a n s, ebenda, S. 539, 549, 709, 714.

**Verein deutscher Chemiker.****Bezirksverein Rheinland.**

Ortsgruppe Köln.

Die Ortsgruppenabende finden in Zukunft um 7 Uhr Sonnabends im Restaurant Borussia, Hohenzollernring, nicht mehr in der Bürgergesellschaft statt.

**Niederrheinischer Bezirksverein.**

Hauptversammlung am 19./12. 1919 und die außerordentliche Hauptversammlung am 30./1. 1920 in Düsseldorf (Vereinshaus zu Ludwigsburg).

Herr Dr. L o h m a n n berichtete als Schriftführer zunächst über die Tätigkeit des Vorstandes und das Leben im Verein, das auch im Jahre 1919 durch die teilweise Besetzung des Vereinsgebietes und durch die revolutionären Unruhen stark beeinträchtigt wurde. Nichtsdestoweniger konnte eine größere Anzahl Vorträge stattfinden, von denen drei gemeinsam mit der Vereinigung zur Förderung von Naturwissenschaft und Technik zu Ludwigsburg abgehalten wurden. Herr Dr. Evers berichtete über Differenzen mit der Leipziger Geschäftsstelle bezüglich der Zahl der Mitglieder des Bezirksvereins. Infolge der unruhigen Zeiten, mehr noch wegen der Schwierigkeiten durch die Besetzung des linken Rheingebietes sind eine größere Anzahl Mitglieder mit den Beiträgen zum Hauptverein im Rückstand geblieben. Dem Vorstand des Bezirksvereins war hiervon nichts bekannt, sonst hätte er Gelegenheit genommen, seine Mitglieder hierauf aufmerksam zu machen. Es wäre doch das einfachste, wenn die Geschäftsstelle nach einmaliger erfolgloser Aufforderung den Beitrag durch Postnachnahme erheben würde<sup>1)</sup>, wie es fast allgemein bei Vereinen üblich ist. Dadurch würden der Geschäftsstelle, den Bezirksvereins-Vorständen und auch den Mitgliedern überflüssige Schreibereien erspart. An Stelle des verhinderten Kassenführers Herrn Dr. K e i p e r berichtete Herr Dr. Evers über die Kassenverhältnisse. Dem Vorstande wurde Entlastung erteilt.

<sup>1)</sup> Das bildet für uns selbstverständlich die Regel, wie es ja auch den Satzungen entspricht. Bei den Mitgliedern im besetzten Gebiet ist die Nachnahme allerdings im vorigen Jahr unterblieben, weil der Nachnahmeverkehr nach dem besetzten Gebiet von Beginn der Besetzung ab gesperrt war und erst im zweiten Vierteljahr 1919 wieder aufgenommen wurde (Amtsbl. des Reichspostministeriums Nr. 38 vom 17./4. 1919). Es ist bedauerlich, aber im Grunde begreiflich, daß diese Bekanntmachung von uns übersehen wurde, zumal noch im Mai Nachnahmen nach dem besetzten Gebiet von einem Schalterbeamten des für uns zuständigen Postamtes zurückgewiesen wurden. D. Geschäftsstelle.

Zum Punkt Neuwahl des Vorstandes erklärte der Vorsitzende, Herr Professor Müller, daß er das Amt als Vorsitzender niedergelegt und eine Wiederwahl ablehnen müsse, da er ja schon früher erklärt habe, dieses Amt nur bis zur Beendigung des Krieges führen zu wollen. Da zwei der neu in den Vorstand gewählten Herren die Wahl nicht annahmen und ferner für den zum Vorsitzenden gewählten bisherigen Beisitzer, Dr. Evers, ein siebentes Vorstandsmitglied zu wählen war, mußte eine außerordentliche Hauptversammlung einberufen werden. Das Ergebnis der Wahl ist auf S. 124 mitgeteilt.

**Sozialer Ausschuß des Bezirksvereins.** Herren Dr. H. B e s s e l e r, Handelschemiker, Düsseldorf, Kurfürstenstraße 19 (Vorsitzender); Dr. M a n n s und Dr. O t t o S a c h s, Düsseldorf.

Die Versammlung beschloß, die freundschaftlichen Beziehungen zum benachbarten Rheinisch-Westfälischen Bezirksverein durch gemeinsame Zusammenkünfte nach Möglichkeit zu fördern, auch, sobald die Verkehrsverhältnisse im besetzten Gebiet es gestatten, wieder Versammlungen im linksrheinischen Gebiete zu veranstalten.

**Die Vereinbibliothek**, welche im Vereinshause zu Ludwigsburg, Steinstraße 38 (I. Stock, Lesezimmer) untergebracht und bisher eine Stiftung der Herren Dr. O t t o S a c h s, A u g. H o l l e und Dr. Evers ist, umfaßt einige Hundert Bände, über die binnen kurzem ein Verzeichnis herausgegeben wird. Weitere Stiftungen sind in Aussicht gestellt. Auch einzelne Bände von Zeitschriften (Berichte, Annalen, Zentralblatt usw.) werden dankend angenommen. Aus dem Stiftungsfonds sollen angeschafft werden: Ullmann, Enzyklopädie der techn. Chemie; Landolt-Bornstein, Physik.-chem. Tabellen; Berichte der d. chem. Ges., Zentralblatt; Kolbes Journal f. pr. Ch., Beilstein, IV. Aufl. Der Bibliotheks-Schrank ist eine Stiftung von Herrn Dr. H. H e n k e l, die Lackierung desselben der Herren A. H ä m m e l m a n n, Dr. M a n n s und Dr. Evers. Die Firma Ströhlein & Co., Düsseldorf, stiftete einen neuzeitlich eingerichteten Experimentiertisch für Experimentalvorträge, die Firma Dr. Schmitz & Co. G. m. b. H. dazu die Gasmontage und Herr F. P. L i e s e g a n g in Fa. Ed. Liesegang eine elektrische Pultlampe. Allen Stiftern auch an dieser Stelle der herzlichste Dank des Bezirksvereins.

Die Herren Mitglieder, die ihren Beitrag zum Bezirksverein — 5 M — für 1919 noch nicht eingezahlt haben, werden gebeten, denselben entweder auf das Postscheckkonto Nr. 70 067 Köln oder auf das Konto unseres Bezirksvereins bei der Deutschen Bank Filiale Düsseldorf, gefälligst möglichst mit dem Jahresbeitrag für 1920 einzahlen zu wollen. Der S o n d e r b e i t r a g von 20 M für die Benutzung des Vereinshauses, dessen Erhöhung erwünscht ist, zu dessen Zahlung unsere Mitglieder aber nicht verpflichtet sind (freiwilliger Beitrag), kann gleichzeitig mit eingesandt werden. Für die außerordentlichen Mitglieder beträgt der Jahresbeitrag 25 M.

Der Vorstand: i. A. Dr. Evers, Vorsitzender.